

Оснащение Аварийно-Спасательных Машин Для Пожарно-Спасательных Подразделений Мчс Республики Узбекистан

*Азимов Холмумин Гулбоевич¹, Тинибеков Мухиддин Худойкулович², Захаров Олег Игоревич³
Пайзуллаев Убайдулло Пайзулла угли⁴*

Аннотация: Полноценность проводимых работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций во многом зависит от обеспечения спасательных формирований современными, универсальными и многофункциональными аварийно-спасательными и пожарно-спасательными машинами. Исходя из этого, пожарно-спасательные подразделения Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан планируется обеспечить такими видами машин. Для выполнения этих задач на базе MAN и ISUZU налаживается производство этих машин.

В статье дана тактико-техническая и сравнительная характеристика аварийно-спасательных и пожарно-спасательных машин, информация о преимуществах, возможностях, а также о комплектации необходимыми средствами и оборудованием для проведения спасательных работ.

На сегодняшний день пожарно-спасательные подразделения Республики Узбекистан нуждаются также в других многообразных машинах. Кроме этого республика имеет свои особенности, которые требуют применения разных классов аварийно-спасательных машин. В связи с чем предстоит большая работа по производству машин целевого назначения, к которым относятся специальные и вспомогательные автомобили легкого, среднего и тяжелого класса, необходимые для транспортировки спецоборудования, обеспечения выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, ликвидации локальных пожаров, ведения радиационной и химической разведки, локализации вторичных источников ЧС, поиска, деблокирования и оказания первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС, их эвакуацию, частичной разборки завалов, связи и оповещения в ходе ликвидации последствий ЧС, катастроф и стихийных бедствий.

В статье обсуждены также проблемы, обеспечения пожарно-спасательных подразделений аварийно-спасательными и пожарно-спасательными машинами, особенности проведения спасательных работ в условиях Узбекистана. Обоснована необходимость сотрудничества с другими государствами в области разработки и производства новых видов машин для проведения спасательных работ.

Ключевые слова: министерство по чрезвычайным ситуациям, пожарно-спасательные подразделения, аварийно, пожарно-спасательная машина, аварийно-спасательное оборудование, приборы специального назначения, средства защиты, средства связи, сигнализации и оповещения, медицинские средства, комплект горноспасательного снаряжения, средства жизнеобеспечения.

В настоящее время в Узбекистане идет процесс реформирования Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан в связи с объединением с пожарной охраной ранее входивший в состав Министерства внутренних дел. При этом одной из приоритетных задач является обеспечение имеющихся, а также новых мобильных спасательных подразделений современными, универсальными и многофункциональными аварийно-спасательными и пожарно-спасательными машинами (АСМ, ПСМ), предназначенных для быстрой доставки спасателей в зону чрезвычайной ситуации (ЧС), в том числе в труднодоступные места. АСМ оснащенной различными аварийно-спасательными инструментами, средствами индивидуальной защиты, специализированными приборами поиска пострадавших и приборами химической разведки, средствами связи.

В Узбекистане ООО «Самаркандский Автомобильный Завод» (СамАвто) производятся транспортные средства на базе шасси японской автомобилестроительной компании ISUZU Motors LLC и германской автомобилестроительной компании MAN, являющийся одним из мировых лидеров в сфере производства автомобилей и дизельных двигателей. На заводе осуществляется производство полного цикла 45 модификаций кузовов грузовых и специализированных автомобилей, грузоподъемностью от 2,5 до 8 тонн.

¹ Старший преподаватель кафедры Радиационной, химической, медикобиологической защиты Института гражданской защиты при Академии МЧС РУз

² Преподаватель кафедры Радиационной, химической, медикобиологической защиты Института гражданской защиты при Академии МЧС РУз

³ Инструктор-спасатель кафедры Организации спасательных работ Института гражданской защиты при Академии МЧС РУз

⁴ 1 курс магистратура Института гражданской защиты при Академии МЧС РУз

В настоящее время в этом заводе начато производство некоторых видов АСМ и ПСМ для пожарно-спасательных подразделений МЧС, других министерств и ведомств, привлекаемых к участию ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. С заводом СамАвто, представителями из МЧС, в том числе спасателями имеющим опыт работы по ликвидации последствий ЧС постоянно проводятся работы над разработкой и усовершенствованием различных модификаций АСМ на базе, выпускаемой в Узбекистане автомобилей.

Продукции СамАвто имеет ряд преимуществ, к которым относятся:

- ✓ относительная дешевизна из-за локализации деталей автомашин;
- ✓ применение при производстве технологии катафорезного грунтования, что позволяет в 8 раз увеличивать стойкость кузова автомобиля к коррозии и прочим воздействиям внешней среды;
- ✓ возможность внесения корректировок в техническое задание устройства кунга для перевозки пожарно-спасательного оборудования и снаряжения автомобиля с учетом поставленных задач в зоне чрезвычайной ситуации;
- ✓ относительно низкий расход топлива и горюче-смазочных материалов;
- ✓ наличие условий для ведения работы и отдыха в автономном режиме, в случаях, когда спасательные работы ведутся вдали от населенных пунктов;
- ✓ длительность гарантийного срока эксплуатации;
- ✓ маневренность и проходимость;
- ✓ возможность оперативной транспортировки АСМ на авиационном транспорте при ЧС в дальних районах страны и мира.

Техническая характеристика АСМ	МАРКА АВТОМОБИЛЯ		
	КАМАЗ	MAN	ISUZU
Длина	9000 мм	9450 мм	6870 мм
Ширина	2500 мм	2600 мм	2150 мм
Высота	3150 мм	2750 мм	2480 мм
Мощность двигателя	240 л.с. 165 кВт	220 л.с. 162 кВт	121 л.с. 89 кВт
Крутящийся момент	Нм/об/мин при 912 (1300+1500)	Нм/об/мин при 800 (1300+1700)	Нм/об/мин при 304 (1800)
Количество цилиндров	8	6	4
Вместимость топливного бака	350 л	335 л	100 л
Количество мест в кабине + салоне	3+4	2+4	3+5
Расход топлива	45 л/100 км	37 л/100 км	20 л/100 км
Максимальная скорость	100 км/ч	120 км/ч	120 км/ч
Запас хода	750 км.	800 км	500 км
Срок эксплуатации	20 лет		20 лет
Количество спасателей	10-12 чел.	10 чел.	10-12 чел.

С появлением модернизированных АС и ПСМ на базе MAN и ISUZU улучшились их тактико-технические характеристики.

Выпускаемые АС и ПСМ укомплектованы всеми необходимыми средствами для выполнения следующих задач:

- доставка спасателей, инструментов, специального оборудования в зону чрезвычайной ситуации;
- для рекогносцировки местности и проведение разведки в зоне чрезвычайных ситуаций;
- обеспечение связи и оповещения на месте чрезвычайной ситуации;
- минимизация воздействия на людей поражающих факторов;
- проведение поиска пострадавших в завале, их извлечение и оказание им первой помощи, транспортировка их в пункт сбора пострадавших;
- эвакуация населения находящегося в зоне чрезвычайной ситуации;
- ликвидация очагов возгорания;
- использование автономных электрических генераторов для подачи электроэнергии при проведении спасательных работ, а также для освещения рабочей зоны в ночное время;
- ограждение рабочей зоны чрезвычайной ситуации;

Выпускаемые заводом СамАвто АС и ПСМ отвечают международным требованиям, нормам и техническим стандартам[1], которые включают в себя:

- многофункциональность и маневренность;
- высокая производительность работы при организации спасательных работ и помощи пострадавшим;
- быстрота развертывания;
- укомплектованность высокотехнологичным и надежным аварийно-спасательным оборудованием, горноспасательным и водолазным снаряжением, медицинскими средствами оказания помощи в зоне ЧС;
- возможность экстренной эвакуации пострадавших из зоны ЧС;
- обеспечение техники безопасности при проведении спасательных работ и ликвидации очагов возгорания;
- высокая проходимость автомобиля в сложных природно-климатических условиях бездорожья;
- возможность автономной деятельности подразделений пожарно-спасательной охраны;
- возможность отдыха пожарных-спасателей при длительной и бесперебойной работе;
- высокая надежность шасси с запасом хода не менее 800 км для MAN и 500 км для SUZU.

Специальная АС и ПСМ предназначена для ликвидации последствий химических аварий в условиях радиоактивного, химического, биологического (бактериологического) заражения и оснащена комплектами защитных средств для пункта специальной обработки и измерительными приборами[2,3].

В комплектацию АС и ПСМ входят следующие аварийно-спасательные оборудования и снаряжения:

Средства защиты: индивидуальные защитные костюмы для защиты органов дыхания и кожи (Сильнодействующих ядовитых и биологических (бактериологических) веществ), изолирующие и фильтрующие противогазы, защиты для рук и головы.

Вспомогательное снаряжение: медицинские укладки медицинские средства, плавающие средства, снаряжения для высотных работ, средства жизнеобеспечения.

Аварийно-спасательное оборудование и инструмент: гидравлическое оборудование (фирмы «Холматро», «Эконт», «Спрут», «Вебер»), спасательный ручной комбинированный инструмент, пневматическое оборудование (пневмодомкраты, пневмопластыри, насосы ножные, пневмооснастка (пульта управления, воздушный баллон, воздушные шланги)), электрический спасательный инструмент (электрические отрезные машинки, электрически перфораторы, дрели, лебедки и др.), мотоинструмент (мотоперфораторы, мотопилы, мотоотбойные молотки), ручной инструмент (домкраты, лебедки).

Пожарно-техническое оснащение: пожарные лестницы, спецодежда, дыхательные аппараты, огнетушители для тушения очагов возгорания, мотопомпы для откачки и подачи воды, огнетушащие материалы и вещества.

Приборы специального назначения: приборы химической и радиационной разведки в зоне ЧС, радиолокационные, акустические и телевизионные приборы поиска пострадавших в завалах, приборы для метеонаблюдения, приборы ночного видения, аудио- и видеоаппаратура для регистрации хода работы

Средства связи, сигнализации и оповещения: радиостанции мобильные и носимые (КВ и УКВ диапазонов), ручные и автомобильные громкоговорящие средства связи, средства сигнализации и оповещения (фонари, сирены стационарные и переносные, пистолет с сигнальными патронами, средства для ограждения зоны ЧС и др.).

Комплект спасательных средств для работы на воде: катера (суда) с лодочными моторами, гидроциклы, надувные лодки), спасательные жилеты, и комплект водолазного снаряжения.

Экипировка спасателей: специальные комбинезоны и личное снаряжение спасателя.

Медицинские средства и оборудование: индивидуальные аптечки и медицинские укладки, медицинские носилки, пневматические, металлические и вакуумные шины, прибор для искусственной вентиляции легких.

Комплект горноспасательного снаряжения: страховочные системы беседки, приспособления для спуска и подъема по основной веревке, приспособление для страховки и самостраховки скальные и ледовые крючья, карабины и т.д.

Средства жизнеобеспечения: переносные и автомобильные электрогенераторы, многоместные палатки спечками для обогрева в зимний период, приборы освещения для работы в ночное время, передвижные полевые кухни.

Таким образом, производимые автомобили для пожарно-спасательных подразделений отвечают всем техническим требованиям, предъявляемым к АС и ПСМ. Вместе с тем, для проведения спасательных работ при ликвидации последствий ЧС пожарно-спасательными подразделениями необходимы автомобили, оснащенные оборудованием и инструментом которые выполняют различные функции работ в любых климатических условиях, а также в дневное и ночное время.

Например, в Российской Федерации для обеспечения подразделений МЧС необходимыми средствами для проведения аварийно-спасательных и поисково-спасательных работ производится 40 образцов АСМ различной модификации и габаритов, а также более 1500 видов приборов, инструментов, оборудования и имущества, которые входят в состав комплектации АСМ [4].

Учитывая это обстоятельство на сегодняшний день в Узбекистане проводятся работы, по разработке многофункциональной автомобильной техники для АС и ПСМ. В связи, с чем на автомобильном заводе СамАвтоведется большая работа по усовершенствованию и производству малогабаритных в то же время высокопроходимые в труднодоступных местах по аналогу Российских автомобилей УАЗ, ГАЗель [5].

Как известно в республике имеются всемирно известные старинные города, такие как Самарканд, Бухара, Хорезм. Древняя часть этих городов состоит из узких улиц. Для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в этой части старинных городов, в том числе очагов возгорания для АС и ПСМ предъявляются требования по их малым габаритам и размерам, а также их высокая скорость передвижения.

Для АСМ легкого класса необходима повышенная мобильность которые могут выполнять следующие задачи:

- ✓ оперативная доставка дежурной смены спасателей в зону ЧС и рекогносцировка местности для проведения спасательных работ;
- ✓ ликвидация последствий локальных ЧС: на автомобильном транспорте (ДТП), аварий на коммунальных сетях и т.п.
- ✓ взрывы бытового газа в жилом секторе;
- ✓ ликвидация локальных очагов ЧС на объектах экономики и др [6].

Таким образом, в Узбекистане налаживается производство АС и ПСМ общего и специального применения. В связи, с чем предстоит большая работа по производству АС и ПСМ целевого назначения, к которым относятся специальные и вспомогательные автомобили легкого, среднего и тяжелого класса необходимые для транспортировки спецоборудования, обеспечения выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, ликвидации локальных пожаров, ведения радиационной и химической разведки, локализации вторичных источников ЧС, поиска, деблокирования и оказания первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС, их эвакуацию, частичной разборки завалов, связи и оповещения в ходе ликвидации последствий ЧС, катастроф и стихийных бедствий.

Исходя из этого на сегодняшний день одним из приоритетных направлений МЧС Республики Узбекистан является обеспечение пожарно-спасательных подразделений новыми видами АС и ПСМ произведёнными и выпущенными в РУз. Для достижения этих целей требуется:

- дальнейшая работа по локализации производства частей и механизмов автомашин MAN и ISUZU;
- поиск новых партнёров по совершенствованию, проектированию, производству спасательной автомобильной техники для транспортировки оборудования и снаряжения, а также оперативной доставки личного состава спасателей в зону ЧС;
- изучение огромного опыта других государств по решению проблем обеспечения и оснащению спасательных подразделений АС и ПСМ, всеми необходимыми видами спасательного снаряжения и оборудования;
- сотрудничество и обмен опытом с другими странами, и государствами по вопросам науки и инноваций.

Список литературы:

1. А.Ю. Виноградов, «Аварийно-спасательные и специальные машины для оснащения формирований МЧС России»
2. ГОСТ РФ Р 22.9.29-2015 Безопасность в чрезвычайных ситуациях.
3. Гражданская защита: Энциклопедия в 4 томах. Том I (А–И); под общей редакцией С.К. Шойгу; МЧС России. – М.: Московская типография № 2, 2006
4. Виноградов А.Ю. Современные аварийно-спасательные машины: Каталог «Пожарная безопасность», 2005.
5. Одинцов Л.Г., Запорожец А.И. Разработка технических средств для ведения аварийно-спасательных работ: Межотраслевой тематический каталог «Системы безопасности», 2004.
6. С.П. Тодосейчук, К.И. Самойлов, Н.Г. Климачева Рациональный типаж аварийно-спасательных машин в системе МЧС России